Hammer®

Istruzioni per l'uso

Cavatrice
D3

Conservare con cura il presente manuale d'uso per futuri utilizzi!

Nota bene: All'arrivo, la macchina dovrà essere immediatamente controllata. In caso di danni causati dal trasporto o di componenti mancanti, inviare immediatamente una notifica scritta dei danni allo spedizioniere e redigere un verbale; infine, informare anche il fornitore.

Per la sicurezza dell'acquirente e dei dipendenti, si consiglia di leggere attentamente le istruzioni per l'uso prima di mettere in funzione la macchina. Il presente manuale d'uso dovrà essere conservato con cura, in quanto facente parte della macchina. Inoltre, si consiglia di conservarlo nelle vicinanze dell'operatore quando la macchina viene utilizzata, riparata o nel caso in cui venga effettuata la manutenzione.

HAMMER | **Un prodotto del Gruppo FELDER**

© Felder KG
KR-Felder-Str. 1
A-6060 Hall in Tirol

Tel.: +43 (0) 5223 5850 0
Fax: +43 (0) 5223 5850 62

e-mail: info@hammer.at
Internet: www.hammer.at

06. März 2007

Indice

1 Varie 5
1.1 Spiegazione dei simboli 5
1.2 Informazioni relative alle istruzioni per l'uso 5
1.3 Responsabilità e garanzia 6
1.4 Tutela del diritto d'autore 6
1.5 Dichiarazione di garanzia 6
1.6 Pezzi di ricambio 6
1.7 Smaltimento 7

2 Sicurezza 8
2.1 Utilizzo regolamentare 8
2.2 Contenuto delle istruzioni per l'uso 8
2.3 Modifiche e adattamenti della macchina 8
2.4 Responsabilità dell'operatore 9
2.5 Requisiti del personale 9
2.6 Sicurezza sul lavoro 9
2.7 Dispositivi individuali di sicurezza 10
2.8 Pericoli che possono scaturire dalla macchina 10
2.9 Rischi residuali 11

3 Dichiarazione di conformità 12

4 Dati tecnici 13
4.1 Peso e misure 13
4.2 Condizioni di funzionamento e di stoccaggio 13
4.3 Collegamento elettrico 13
4.4 Utensili 14
4.5 Dati tecnici 14
4.6 Aspirazione 14
4.7 Emissione di polveri 14
4.8 Emissione di rumori 15

5 Montaggio 16
5.1 Quadro d'insieme 16
5.2 Accessori 16
5.2.1 Interruttore destra/sinistra 16
5.2.2 Dispositivo di spostamento macchina 16
5.3 Targhetta del modello 17
5.4 Interruttore principale 17

6 Trasporto, imballaggio e stoccaggio 18
6.1 Disposizioni di sicurezza 18
6.2 Trasporto 18
6.2.1 Scarico 18
6.3 Ispezione successiva al trasporto 19
6.4 Imballaggio 19
6.5 Stoccaggio 19

7 Posizionamento e installazione 20
7.1 Disposizioni di sicurezza 20
7.2 Collocazione 20
7.3 Aspirazione 21

7.4 Collegamento elettrico 21

8 Regolazione e allestimento 22
8.1 Disposizioni di sicurezza 22
8.2 Cambio dell'utensile 22

9 Utilizzo 23
9.1 Disposizioni di sicurezza 23
9.2 Accensione 24
9.3 Spegnimento 24
9.4 Arresto in caso di emergenza 24
9.5 Tecniche di lavoro 24
9.5.1 Tecniche di lavoro consentite 24
9.5.2 Tecniche di lavoro proibite 24
9.5.3 Foratura di buchi con o senza finecorsa di profondità 25
9.5.4 Foratura di un'asola 25

10 Manutenzione 26
10.1 Disposizioni di sicurezza 26
10.2 Interventi di manutenzione 26
10.2.1 Albero toupie per la regolazione dell'altezza 26
10.2.2 Guida del tavolo 27
10.2.3 Componenti soggetti ad usura 27

11 Guasti 28
11.1 Disposizioni di sicurezza 28
11.2 Comportamento in caso di guasti 28
11.3 Comportamento in seguito all'eliminazione dei guasti 28
11.4 Guasti, cause e rimedi 29

12 Schema elettrico 30

13 Pezzi di ricambio 32

14 Indice 37

1 Varie

1.1 Spiegazione dei simboli

Le indicazioni di sicurezza rilevanti, contenute nelle presenti istruzioni per l'uso, sono contrassegnate da simboli. Si prega pertanto di osservare e di attenersi scrupolosamente a tutte le indicazioni relative alla sicurezza sul lavoro, al fine di evitare incidenti e danni a persone e cose.

Attenzione: Pericolo di morte o di lesioni!
La mancata osservanza delle indicazioni correlate a tale simbolo può causare danni alla salute, lesioni fisiche permanenti e condurre fino alla morte.

Attenzione: Pericolo causato da corrente elettrica!
Questo simbolo richiama l'attenzione su situazioni pericolose causate dalla corrente elettrica. La mancata osservanza delle disposizioni di sicurezza può portare a gravi lesioni o alla morte. I lavori necessari dovranno essere svolti esclusivamente da tecnici elettricisti specializzati.

Attenzione: Danni a cose!
La mancata osservanza delle indicazioni correlate a questo simbolo può portare a danni, malfunzionamenti o a guasti della macchina.

Nota bene:
Questo simbolo indica consigli e informazioni che dovranno essere seguiti per un utilizzo efficiente e sicuro della macchina.

1.2 Informazioni relative alle istruzioni per l'uso

Il presente manuale d'uso descrive l'utilizzo sicuro e idoneo della macchina. Dovranno essere rispettate le disposizioni di sicurezza e le indicazioni riportate, nonché le norme antinfortunistiche locali vigenti e le disposizioni di sicurezza generali valide per il luogo d'impiego.
Prima di iniziare qualsivoglia operazione con la macchina, leggere integralmente le istruzioni per l'uso, in particolare il capitolo „Sicurezza" e le relative disposizioni, assicurandosi inoltre di aver compreso appieno quanto riportato nel manuale. Le istruzioni per l'uso sono parte integrante della macchina e, pertanto, dovranno essere conservate nelle immediate vicinanze della stessa, per una facile e veloce consultazione. La macchina dovrà sempre essere ceduta unitamente alle istruzioni d'uso.

1.3 Responsabilità e garanzia

Tutti i dati e le indicazioni contenute nelle presenti istruzioni per l'uso sono state inserite tenendo in considerazione le normative vigenti, lo stato della tecnica, nonché la conoscenza e l'esperienza pluriennale del costruttore. Si consiglia di leggere attentamente le presenti istruzioni per l'uso prima di svolgere qualsiasi operazione sulla e con la macchina. Il produttore non sarà responsabile per qualsivoglia danno o guasto derivante dalla mancata osservanza del presente manuale d'uso. I testi e le immagini non dovranno necessariamente corrispondere alla fornitura. Le illustrazioni e i grafici non corrispondono alla scala 1:1. In alcune circostanze, come ad esempio in caso di versioni speciali, di ricorso ad opzioni di ordinazione aggiuntive o a causa di modifiche tecniche avanzate, l'effettiva composizione della fornitura potrà discostarsi dalle indicazioni ed informazioni qui riportate, nonché dalle illustrazioni. Per qualsiasi domanda, rivolgersi al produttore. Il produttore si riserva il diritto di apportare modifiche tecniche al prodotto, nell'ambito del miglioramento delle caratteristiche d'uso e del perfezionamento.

1.4 Tutela del diritto d'autore

Il presente manuale d'uso è un documento riservato ed è destinato esclusivamente alle persone che operano sulla o con la macchina. Tutte le indicazioni, i testi, i disegni, le immagini ed altre rappresentazioni sono regolamentate ai sensi della legge sul diritto d'autore e sono soggette ad ulteriori diritti di marchio. Qualsiasi eventuale utilizzo illecito sarà perseguibile.
Non è consentita la trasmissione a terzi e le riproduzioni di qualsiasi tipo, anche in piccole parti, nonché l'utilizzo e la comunicazione del contenuto senza l'autorizzazione scritta del produttore.
Eventuali infrazioni comporteranno il risarcimento dei danni. Il produttore si riserva di applicare ulteriori diritti, nonché quelli relativi all'esercizio dei diritti di marchio.

1.5 Dichiarazione di garanzia

I termini di garanzia si basano sulle disposizioni nazionali e possono essere consultati visitando il sito Internet www.felder-group.com.

1.6 Pezzi di ricambio

Attenzione: Parti di ricambio errate o difettose possono portare a danni, malfunzionamenti o al guasto totale della macchina.

Qualora vengano utilizzati pezzi di ricambio non autorizzati, decadranno anche tutti i diritti alla garanzia, all'assistenza, al risarcimento danni e alla responsabilità civile nei confronti del produttore o del suo delegato, venditore e rappresentante.

Si consiglia di utilizzare esclusivamente pezzi di ricambio originali del produttore.

Nota bene: I pezzi di ricambio originali autorizzati sono riportati alla fine del presente manuale d'uso.

1.7 Smaltimento

Nel caso in cui la macchina, al termine della sua vita utile, venga rottamata, tutti i componenti dovranno essere separati in base alle categorie dei materiali, consentendo così il successivo riciclaggio o la rottamazione differenziata.
L'intera struttura è realizzata in acciaio e può quindi essere separata senza problemi. Inoltre, questo materiale è facile da smaltire e non rappresenta un pericolo per l'ambiente e per la sicurezza del personale. Durante lo smaltimento dovranno essere osservate le norme internazionali e quelle vigenti all'interno del paese di destinazione, nonché tutte le disposizioni ambientali in materia.

Attenzione: I rottami di apparecchi elettrici, i componenti elettronici, i lubrificanti e altre sostanze ausiliarie sono soggette al trattamento dei rifiuti speciali e dovranno essere smaltite esclusivamente da aziende specializzate autorizzate.

2 Sicurezza

Al momento del suo sviluppo e costruzione, la macchina è stata realizzata conformemente alle più recenti disposizioni della tecnica e la sua affidabilità è garantita. Tuttavia, la macchina può costituire un pericolo qualora venga utilizzata da personale non competente, in modo improprio o non conforme alle norme. Il capitolo „Sicurezza" offre una panoramica in merito a tutti i più importanti aspetti della sicurezza, per una protezione ottimale delle persone, nonché per il funzionamento sicuro e regolare della macchina.
Inoltre, gli altri capitoli del presente manuale d'uso contengono delle indicazioni di sicurezza concrete e appositamente segnalate da simboli, per evitare così ogni sorta di pericolo. Particolare attenzione dovrà essere posta anche ai pittogrammi, alle targhette e alle diciture applicate sulla macchina, che non dovranno essere rimosse e dovranno essere mantenute in buono stato, senza comprometterne la leggibilità.

2.1 Utilizzo regolamentare

La cavatrice HAMMER D3 è stata progettata esclusivamente per la lavorazione del legno e di materiali simili. La lavorazione di altri materiali diversi dal legno è consentita solamente previa approvazione scritta del produttore. La sicurezza di funzionamento è garantita solamente in caso di utilizzo regolamentare della macchina.

Attenzione: È proibito l'utilizzo della macchina per scopi diversi da quelli previsti, che saranno pertanto considerati non conformi alle disposizioni. Sono pertanto esclusi i diritti rivendicati nei confronti del produttore o del suo incaricato relativi a danni, causati da un utilizzo non conforme della macchina. Solo l'operatore sarà responsabile per tutti i danni derivanti da un utilizzo non conforme della macchina.

L'utilizzo appropriato della macchina include anche la piena osservanza delle condizioni di funzionamento, nonché delle informazioni ed istruzioni contenute nel presente manuale d'uso.
La macchina dovrà funzionare esclusivamente con pezzi ed accessori originali del produttore.

2.2 Contenuto delle istruzioni per l'uso

Prima di qualsiasi operazione, le persone autorizzate a svolgere dei lavori sulla o con la macchina devono assicurarsi di aver letto e compreso integralmente le indicazioni contenute nelle istruzioni per l'uso. Ciò trova applicazione anche nel caso in cui la persona in questione abbia già lavorato con questa o con macchine simili o abbia ricevuto una formazione da parte del produttore. La conoscenza del contenuto delle presenti istruzioni per l'uso è uno dei presupposti al fine di proteggere il personale da eventuali incidenti, evitare errori e poter utilizzare la macchina in modo sicuro ed affidabile.
Inoltre, si consiglia all'operatore di ottenere conferma da parte del personale in merito all'avvenuta lettura delle istruzioni per l'uso.

2.3 Modifiche e adattamenti della macchina

Al fine di evitare pericoli ed assicurare la massima resa, la macchina non dovrà essere né modificata, né implementata o ricostruita senza l'approvazione scritta da parte del produttore. Tutti i pittogrammi, le targhette e le diciture riportate sulla macchina non dovranno essere rimosse e saranno mantenute in buono stato, senza comprometterne la leggibilità. I pittogrammi, le targhette e le diciture danneggiate o illeggibili dovranno essere immediatamente sostituite.

2.4 Responsabilità dell'operatore

Le presenti istruzioni per l'uso dovranno essere conservate nelle immediate vicinanze della macchina ed essere accessibili in qualsiasi momento alle persone che operano con la stessa. La macchina dovrà essere messa in funzione solamente in presenza di condizioni tecniche ineccepibili ed affidabili. Prima di ogni accensione, verificare l'integrità della macchina e l'assenza di difetti evidenti. Le indicazioni riportate nel manuale d'uso dovranno essere seguite integralmente ed incondizionatamente.
Accanto alle disposizioni di sicurezza indicate nel manuale d'uso, dovranno essere osservate anche le norme antinfortunistiche locali e le disposizioni di sicurezza generali valide per il campo d'impiego della macchina, nonché le disposizioni ambientali vigenti.
L'operatore e il personale da esso autorizzato saranno responsabili per il regolare funzionamento della macchina, così come per la determinazione delle competenze in caso di installazione, manutenzione, assistenza e pulizia della stessa. La macchina, gli utensili e gli accessori dovranno essere tenuti fuori dalla portata dei bambini.

2.5 Requisiti del personale

Esclusivamente il personale specializzato autorizzato ed adeguatamente formato dovrà lavorare sulla o con la macchina. Il personale dovrà ricevere la formazione necessaria relativamente ai pericoli che potrebbero insorgere e alle funzioni della macchina. Il personale specializzato sarà quello che, in base alla propria formazione professionale, alle conoscenze e all'esperienza, nonché alla conoscenza delle disposizioni in materia, sarà in grado di esprimere un giudizio in merito al lavoro affidatogli e di rilevare possibili pericoli. Qualora il personale non sia in possesso delle conoscenze sufficienti, si dovrà provvedere alla formazione. Le competenze per i lavori che saranno svolti sulla e con la macchina (installazione, impiego, manutenzione, riparazioni) dovranno essere ben definite e rispettate. Solo le persone in grado di svolgere il proprio lavoro in maniera affidabile potranno lavorare sulla e con la macchina. Dovranno essere omessi tutti quei metodi di lavoro che pregiudicano la sicurezza delle persone, dell'ambiente o della macchina. Le persone sotto l'effetto di droghe, alcol o medicinali che compromettano la capacità di reazione non dovranno lavorare sulla e con la macchina. Nella scelta del personale, dovranno essere prese in considerazione le disposizioni vigenti presso il luogo di utilizzo della macchina, relativamente all'età e alla professionalità. L'operatore dovrà garantire che le persone non autorizzate vengano tenute debitamente a distanza dalla macchina. Il personale è tenuto a comunicare immediatamente all'operatore eventuali modifiche della macchina, che potrebbero compromettere la sicurezza.

2.6 Sicurezza sul lavoro

L'osservanza delle disposizioni di sicurezza contenute nel presente manuale d'uso può evitare danni a persone e cose durante il lavoro sulla o con la macchina. La mancata osservanza di tali indicazioni può portare a dei rischi per le persone, nonché a danni o alla distruzione della macchina. In caso di inosservanza delle disposizioni di sicurezza riportate nel presente manuale d'uso, nonché delle norme antinfortunistiche e delle disposizioni di sicurezza generali vigenti per il campo d'impiego, sono esclusi tutti i diritti di responsabilità civile e di risarcimento danni nei confronti del produttore o del suo incaricato.

2.7 Dispositivi individuali di sicurezza

Durante le operazioni effettuate sulla o con la macchina, dovrà essere posta particolare attenzione ai divieti di seguito riportati:

È vietato l'uso della macchina con capelli lunghi e senza l'apposita retina.

È vietato l'utilizzo di guanti.

Durante le operazioni sulla e con la macchina si dovranno indossare:

Indumenti protettivi
Indumenti da lavoro ben aderenti (scarsa resistenza allo strappo, maniche non troppo ampie, nessun anello o altri gioielli, ecc.).

Calzature di sicurezza
Per la protezione contro la caduta di pezzi pesanti e lo scivolamento su pavimenti sdrucciolevoli.

Protezione per l'udito
Per la protezione contro le lesioni uditive.

2.8 Pericoli che possono scaturire dalla macchina

La macchina è stata sottoposta ad un'analisi di pericolosità; la progettazione e il modello della macchina sono conformi all'attuale stato della tecnica.
La macchina è affidabile qualora venga utilizzata conformemente alle norme.
In caso contrario, potrebbero insorgere dei rischi residuali.
La macchina è collegata all'alta tensione.

Attenzione! Pericolo causato da corrente elettrica: L'energia elettrica potrebbe provocare gravi lesioni. In caso di danneggiamento del materiale isolante o dei singoli componenti, la corrente elettrica costituisce un pericolo di vita.

- Prima di effettuare operazioni di manutenzione, pulizia e riparazione, spegnere la macchina e assicurarsi che non possa essere riavviata.
- Per tutti gli interventi all'impianto elettrico, controllare che la tensione sia stata tolta dalla macchina.
- Non rimuovere alcun dispositivo di sicurezza o disattivarlo mediante delle modifiche.

2.9 Rischi residuali

Di seguito sono riportati i pericoli derivanti dall'utilizzo di un'alesatrice:

- Contatto involontario delle mani con l'utensile rotante.
- Ribaltamento del pezzo a causa di una superficie di appoggio insufficiente.
- Pericolo di lesioni durante la foratura di pezzi in corrispondenza della punta fuoriuscente dal pezzo.

Attenzione! Pericolo di lesioni: Malgrado l'osservanza delle disposizioni di sicurezza, l'utilizzo della macchina implica i seguenti rischi residuali:

- Pericolo di lesioni mediante lo sbandamento di pezzi e componenti.
- Pericolo di lesioni dovuto a schiacciamento.
- Pericolo di lesioni causato da contraccolpi del pezzo.
- Lesioni uditive dovute all'inquinamento acustico.
- Danni per la salute mediante esposizione alle polveri, in particolare durante la lavorazione di legni duri (ad es., legno di faggio e di quercia).
- Pericolo di lesioni in corrispondenza della zona di taglio dell'utensile rotante che non è coperta.
- Pericolo di lesioni all'atto del cambio degli utensili (pericolo di taglio).
- Contatto dell'utensile rotante con altri componenti della macchina.

3 Dichiarazione di conformità

CE

EG-Dichiarazione di conformità
in ottemperanza alla direttiva macchine 98/37/EG i.d. Fassung 98/79/EG

Produttore:	**FELDER** **KR-Felder-Str. 1** **A-6060 Hall in Tirol**

Con la presente, il produttore dichiara che la macchina di seguito descritta è conforme ai requisiti basilari di sicurezza e sanitari previsti dalla normativa macchine CE, per quanto attiene alla progettazione, alla realizzazione e alla tecnica costruttiva del modello introdotto sul mercato.

Denominazione del prodotto:	C**avatrice**	
Prodotto:	**HAMMER**	
Denominazione del tipo:	**D3**	
Sono state applicate le seguenti direttive CE:	**98/37/EG** **73/23/EWG** **89/336/EWG**	**- Direttiva macchine** **- Direttiva sulla bassa tensione** **- Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica**
Hanno trovato applicazione le seguenti norme armonizzate:	**EN 292-1** **EN 292-2** **EN 60204**	**EN 50081-2 (01.92)** **EN 50082-2 (03.95)** **ISO 7960**
Organismo competente:	**Prüf- und Zertifizierungsstelle im BG-Prüfzert** **Fachausschuss Holz** **Vollmoellerstraße 11** **D-70563 Stuttgart** **N. 0392**	

La presente dichiarazione di conformità CE sarà valida esclusivamente nel caso in cui sulla macchina sia riportato il marchio CE.

Eventuali trasformazioni o modifiche della macchina non concordate con il produttore porteranno all'invalidità immediata della presente dichiarazione.

Johann Felder

Hall in Tirol, 07.08.2006

Johann Felder, Amministratore delegato

4 Dati tecnici

4.1 Peso e misure

Altezza	800 mm
Larghezza trasporto	560 mm
Peso	84 kg
Macchina con imballaggio	
Lunghezza	800 mm
Larghezza	1200 mm
Altezza	1200 mm

4.2 Condizioni di funzionamento e di stoccaggio

Temperatura di funzionamento/ambiente	+10 bis +40 °C
Temperatura di stoccaggio	–10 bis +50 °C

4.3 Collegamento elettrico

Attacco	3x 400 V 50 HZ
	1x 230 V 50 HZ
	1x 230 V 60 HZ

Devono essere presenti i requisiti elettrici di seguito riportati:

- La macchina deve essere messa a terra mediante conduttori di terra.
- La variazione di tensione nella rete elettrica deve corrispondere al massimo a ± 10% della tensione nominale.
- Il cavo di allacciamento deve essere del tipo 4(5)x2,5 H07RN-F o almeno equivalente.
- L'alimentazione della corrente deve essere protetta contro eventuali danni, ad es. attraverso un tubo armato.
- I tubi flessibili di aspirazione collegati devono essere messi a terra contro eventuali cariche elettrostatiche.

Attenzione! Tutte le operazioni devono essere effettuate esclusivamente da un elettricista specializzato e autorizzato.

Si prega di fare attenzione alla potenza di allacciamento riportata sulla targhetta del modello e di verificare che la tensione di rete sia conforme a quella riportata sulla targhetta stessa.

L'apparecchio viene fornito senza spina; pertanto, l'acquirente provvederà a dotare la macchina con una spina conforme alle disposizioni vigenti nel proprio paese.

Collegare la macchina alla rete elettrica, accenderla brevemente e durante l'arresto graduale controllare che il senso di rotazione del motore sia corretto.

Per modificare il senso di rotazione, vengono sostituite due fasi in corrispondenza del cavo di alimentazione della macchina.
Nella scatola di comando della macchina, nonchè nel presente manuale d'uso, si trova una copia degli schemi elettrici.

4.4 Utensili

Utensili	
Punta per asole	Ø 4–16 mm
Punte per tasselli	Ø 4–16 mm
Tenonatrice	Ø 10–35 mm
Tassellatore/punta per fori da nodo	Ø 10–35 mm

4.5 Dati tecnici

Grandezza piano lavoro	550 x 300 mm
Mandrino per codoli	0–16 mm
Numero di giri	2950 Upm
Potenza motore	2,2 kW (3 CV)/1,8 kW
Cavature lunghe max.	200 mm
Profondità di foratura max.	140 mm
Altezza	110 mm

4.6 Aspirazioni

Raccordo di aspirazione- Ø	120 mm
min. Depressione	500 Pa
Portata min.	418 m^3/h

4.7 Emissione di polveri

La macchina è stata testata contro la polvere, conformemente alla norma DIN 33893. I valori di emissione della polvere, in base ai „principi per il controllo delle emissioni polverose" (concentrazione di polveri sul posto di lavoro) delle macchine per la lavorazione del legno emessi dal comitato tecnico per il legno, si attestano nettamente al di sotto del valore limite di esposizione allora valido, pari a 2,0 mg/m^3. Ciò viene attestato mediante il simbolo blu „testato contro la polvere di legno" dell'associazione professionale.

4.8 Emissione di rumori

I valori indicati sono valori di emissione e pertanto non rappresentano valori sicuri sul posto di lavoro. Sebbene sussista una relazione tra i livelli di emissione e di immissione, non può essere definito in maniera affidabile se siano necessarie misure di sicurezza supplementari. I fattori che possono influire in maniera significativa sui livelli di immissione correnti sul posto di lavoro comprendono anche la durata dell'effetto, la peculiarità del locale di lavoro e altri influssi presenti nelle vicinanze. I valori consentiti sul posto di lavoro possono variare da paese a paese. Pertanto, queste informazioni consentiranno all'utilizzatore di effettuare una stima più precisa dei pericoli e dei rischi. In base al luogo di installazione e ad altre condizioni specifiche, i valori relativi alle emissioni di rumori possono differire sostanzialmente da quelli indicati.

Nota bene: Per contenere il più possibile l'emissione di rumori, utilizzare sempre utensili ben affilati e mantenere il numero di giri corretto.

Si consiglia di indossare un paraorecchi, che tuttavia non dovrà sostituire una buona affilatura degli utensili o un numero di giri corretto.

Valori di emissione sul posto di lavoro conformemente alla norma EN ISO 7960	
Funzionamento a vuoto	67,7 dB (A)
Lavorazione	73,1 dB (A)

Per i valori di emissione sopraccitati, troverà applicazione un supplemento per l'incertezza di misurazione K=4 dB (A)

5. Montaggio

5.1 Quadro d'insieme

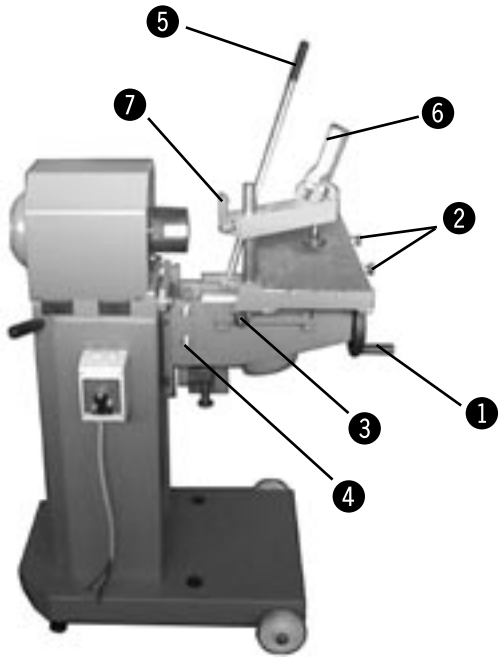


Fig. 1: Quadro d'insieme

1. Volantino per la regolazione dell'altezza della slitta di foratura.
2. Guide longitudinali regolabili per l'impostazione della lunghezza di foratura.
3. Guida di profondità regolabile per l'impostazione della profondità di foratura.
4. Serraggio della regolazione dell'altezza della slitta di foratura.
5. Leva per la guida della slitta di foratura.
6. Pressore eccentrico per il bloccaggio dei pezzi.
7. Leva di bloccaggio per la regolazione verticale del pressore eccentrico.

5.2 Accessori

5.2.1 Interruttore destra/sinistra

- Montare l'interruttore di rotazione con le rosette e le viti sul supporto.

5.2.3 Dispositivo di spostamento macchina

1. Avvitare la maniglia con il dado a cappello sul supporto.
2. Rimuovere entrambi i tappi.
3. Infilare l'asse attraverso il basamento della macchina e fissare su entrambi i lati con anelli di regolazione e viti senza testa con intaglio.
4. Inserire le ruote sugli assi e assicurare con anelli di regolazione e viti senza testa con intaglio.
5. Rimuovere le viti di regolazione (allentare i dadi).

5.3 Targhetta del modello

TYPE :		
NR. :		
V:	PH:	HZ:
KW:	A:	
Baujahr / year of constr. / annee de constr. :		

Hammer® Maschinen + Werkzeuge für Holz
Machines + tools for wood
Machines + Outillage pour le bois

Made by Hammer AUSTRIA EUROPE A-6060 HALL
Loretto 42 Tel.: 05223/45090 Fax 05223/45099

Fig. 2: Targhetta del modello

Sulla targhetta del modello sono riportati i seguenti dati:
- Dichiarazione del produttore
- Denominazione del tipo
- Numero di macchina
- Tensione
- Fasi
- Frequenza
- Prestazioni
- Corrente
- Anno di fabbricazione
- Dati relativi al motore

5.4 Interruttore principale

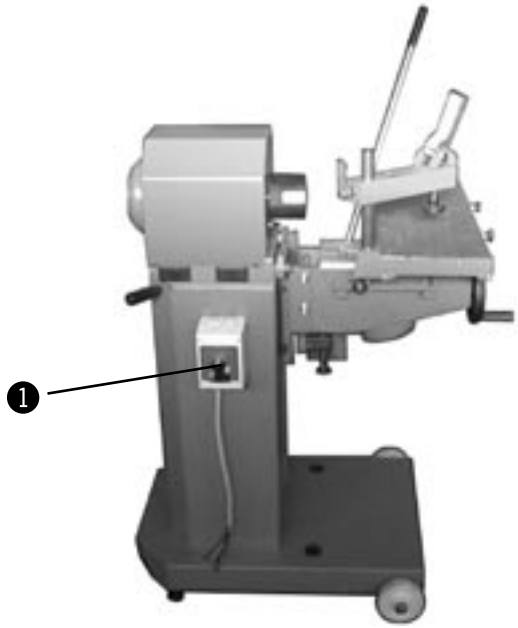


Fig. 3: Interruttore principale

La dotazione standard della macchina prevede un interruttore automatico del motore.

L'interruttore automatico del motore è dotato di un dispositivo di scatto che protegge il motore dalla bassa tensione e dalla mancanza di fase, evitando inoltre in caso di un calo di tensione, il riavvio automatico in seguito al ritorno dell'alimentazione.

Quando la macchina non viene utilizzata, l'interruttore principale deve essere spento.

La macchina può essere dotata di un interruttore destra/sinistra (optional).

In caso di cambiamento del senso di rotazione o del numero di giri, spegnere la macchina e attendere fino a quando l'utensile non si sia fermato. Successivamente, provvedere alla riaccensione.

Quando la macchina non viene utilizzata, l'interruttore principale deve essere spento.

1 Interruttore principale

6 Trasporto, imballaggio e stoccaggio

6.1 Disposizioni di sicurezza

Attenzione! Pericolo di lesioni: All'atto del trasporto o del carico/scarico sussiste il pericolo di lesioni causato dalla caduta di pezzi.

Attenzione! Danni a cose: La macchina può venire danneggiata o rotta in caso di trasporto inadeguato.

Pertanto, si consiglia di seguire le indicazioni di sicurezza di seguito riportate:

- Non sollevare mai pesi sopra le persone.
- Muovere sempre la macchina con grande cura e attenzione.
- Utilizzare esclusivamente dispositivi di imbracatura e apparecchi di sollevamento idonei, con sufficiente capacità di carico.
- La macchina non deve essere mai trasportata facendo leva su elementi sporgenti (ad es. piano di lavoro).
- Durante il trasporto, fare attenzione al baricentro (pericolo di rovesciamento).
- Assicurare la macchina contro eventuali sbandate laterali.
- Le corde, le cinghie o altri apparecchi di sollevamento dovranno essere dotati di ganci di sicurezza.
- Non utilizzare corde non integre o danneggiate.
- Le corde e le cinghie non dovranno essere annodate.
- Le corde e le cinghie non dovranno essere posizionate in corrispondenza di spigoli acuminati.
- Effettuare il trasporto con estrema cura, evitando così possibili danni.
- Evitare scuotimenti meccanici.
- In caso di trasporto via mare, l'imballaggio contenente la macchina dovrà essere a tenuta stagna e resistente alla corrosione (agente essicante).

6.2 Trasporto

Attenzione! Il trasporto della macchina dovrà avvenire esclusivamente in base alle indicazioni riportate nelle istruzioni per il trasporto e per il montaggio allegate.

La macchina viene smontata e fornita su un pallet.
La macchina può essere trasportata mediante gru, carrello elevatore o autocarro a cassone sollevabile.

6.2.1 Scarico

La macchina viene fornita completamente assemblata.

Fissare le cinghie e le catene esclusivamente al supporto.

6.3 Ispezione successiva al trasporto

All'arrivo, controllare immediatamente l'integrità e l'assenza di danni.
Qualora vengano rilevati dei danni di trasporto visibili, non prendere in consegna la merce oppure accettarla con riserva. Annotare l'entità del danno sui documenti di trasporto/bolla di accompagnamento del trasportatore e avviare il reclamo.
Qualora vengano rilevati dei difetti non riscontrati immediatamente, provvedere a notificarli al più presto, dal momento che i diritti al risarcimento danni potranno essere esercitati esclusivamente entro i termini di reclamo vigenti.

6.4 Imballaggio

Nel caso in cui non venga stipulato un accordo per il ritiro dell'imballaggio, dividere i materiali in base alla tipologia e alle dimensioni e provvedere per l'ulteriore utilizzo o riciclaggio.

Attenzione! Effettuare lo smaltimento dei materiali d'imballaggio in modo eco-compatibile e conformemente alle disposizioni locali vigenti per lo smaltimento. All'occorrenza, incaricare una società per lo smaltimento.

Nota bene: Salvaguardia dell'ambiente! I materiali d'imballaggio sono molto utili e possono essere riutilizzati in maniera diversa oppure trattati e riciclati.

6.5 Stoccaggio

Conservare i colli sigillati fino all'installazione/ montaggio, osservando le indicazioni per l'installazione e lo stoccaggio riportate sulla parte esterna.

Immagazzinare i colli seguendo esclusivamente le condizioni di seguito riportate:
- Non conservare all'aperto.
- Immagazzinare in un luogo asciutto e non polveroso.
- Non esporre a sostanze aggressive.
- Proteggere dai raggi del sole.
- Evitare scuotimenti meccanici.
- Temperatura di stoccaggio: da -10 a +50 °C
- Umidità massima dell'aria: 60%
- Evitare sbalzi di temperatura elevati (formazione di condensa).
- Lubrificare tutti i componenti scoperti della macchina (protezione antiruggine).
- In caso di stoccaggio prolungato (oltre i 3 mesi), lubrificare tutti i componenti scoperti della macchina (protezione antiruggine). Controllare regolarmente lo stato generale di tutti i componenti e dell'imballaggio. Ove necessario, rinfrescare o rinnovare l'imballaggio.
- In caso di stoccaggio in ambienti umidi, l'imballaggio contenente la macchina dovrà essere a tenuta stagna e anticorrosivo (agente essicante).

7 Posizionamento e installazione

7.1 Disposizioni di sicurezza

Attenzione! Pericolo di lesioni: il posizionamento e l'installazione scorretta possono portare a gravi danni a persone o cose. Pertanto, tali lavori dovranno essere eseguiti esclusivamente da personale autorizzato, formato e con grande dimestichezza della macchina, osservando tutte le disposizioni di sicurezza.

- Creare uno spazio di movimento sufficiente. Fare attenzione che la macchina si trovi ad una distanza sufficiente da altri apparecchi, dalle pareti o da altri oggetti fissi.
- Provvedere a mantenere il luogo di lavoro pulito e ordinato. I componenti e gli utensili sciolti o sparsi sono fonte di incidenti.
- Installare i dispositivi di protezione conformemente alle norme e verificarne il funzionamento.

Attenzione! Pericolo causato da corrente elettrica: I lavori sugli impianti elettrici dovranno essere svolti esclusivamente da personale specializzato qualificato, nell'osservanza delle disposizioni di sicurezza.

Prima del posizionamento e dell'installazione, controllare l'integrità della macchina e l'assenza di difetti tecnici.

Attenzione! Pericolo di lesioni: Una macchina incompleta, difettosa o danneggiata può portare a gravi danni alle persone o alle cose. Montare e installare solamente una macchina (e dei componenti) completamente integra.

Attenzione! Danni a cose: Mettere in funzione la macchina solamente ad una temperatura di funzionamento/ambiente compresa tra +10 e + 40 °C. La mancata osservanza può portare all'insorgere di danni derivanti dallo stoccaggio.

7.2 Collocazione

Requisiti del luogo di installazione:

- Temperatura di funzionamento/ambiente: da +10 a +40 °C.
- Resistenza e capacità di carico sufficiente della superficie di lavoro.
- Illuminazione sufficiente della postazione di lavoro.
- Schermatura o distanza sufficiente dalle postazioni di lavoro adiacenti.
- Conservare la macchina, gli utensili, gli accessori, ecc. lontano dalla portata dei bambini: pericolo di lesioni!
- Posare i tubi flessibili di aspirazione e i cavi elettrici in modo tale che nessuno possa correre il rischio di inciampare.

7.3 Aspirazione

La macchina deve essere collegata ad un impianto di aspirazione.

Prima di mettere in funzione la macchina per la prima volta, controllare che l'impianto di aspirazione sia privo di difetti.

Requisiti dell'impianto di aspirazione e/o dei tubi flessibili:

- La capacità d'aspirazione deve fornire la depressione e la velocità dell'aria richieste.

Raccordo di aspirazione- Ø	120 mm
min. Depressione	500 Pa
Portata min.	418 m^3/h

- Collegare l'impianto di aspirazione alla macchina in modo tale che questa funzioni in ogni caso.
- I tubi flessibili di aspirazione devono presentare una conduttività elettrica e devono essere collegati a terra contro le cariche elettrostatiche.

Attenzione! I tubi flessibili di aspirazione devono essere difficilmente infiammabili. Utilizzare esclusivamente tubi flessibili HAMMER.

7.4 Collegamento elettrico

Attenzione! Pericolo causato da corrente elettrica: I lavori sugli impianti elettrici dovranno essere svolti esclusivamente da personale specializzato qualificato, nell'osservanza delle disposizioni di sicurezza.

Requisiti degli allacciamenti elettrici:

- La macchina deve essere collegata a terra con un apposito conduttore.
- La variazione di tensione nella rete elettrica può ammontare a ±10% massimo.
- L'alimentazione di corrente deve essere protetta contro eventuali danni (ad es., tubo armato).
- Il cavo di allacciamento dovrà essere posizionato in modo tale da evitare la formazione di piegature e punti di abrasione e la possibilità, per persone o cose, di inciampare.

Attenzione! Pericolo causato da corrente elettrica: prima di effettuare il collegamento all'alimentazione elettrica, confrontare i dati riportati sulla targhetta del modello con quelli della rete elettrica e provvedere all'allacciamento solo se conformi. La sorgente di corrente deve avere una presa ad innesto idonea (per un motore a corrente trifase CEE).

8 Regolazione e allestimento

8.1 Disposizioni di sicurezza

Attenzione! Pericolo di lesioni: Eventuali operazioni di regolazione e preparazione scorrette possono portare a gravi danni a persone o cose. Pertanto, tali lavori dovranno essere eseguiti esclusivamente da personale autorizzato, formato e con grande dimestichezza della macchina, osservando tutte le disposizioni di sicurezza.

- Prima dell'inizio dei lavori, la macchina deve essere spenta ed assicurata contro il riavvio.
- Prima di iniziare a lavorare, dovrà essere controllata l'integrità della macchina e l'assenza di anomalie.
- Creare uno spazio di movimento sufficiente.
- Provvedere a mantenere il luogo di lavoro pulito e ordinato. I componenti e gli utensili sciolti o sparsi sono fonte di incidenti.
- Installare i dispositivi di protezione conformemente alle norme e verificarne il funzionamento.

Attenzione! Pericolo causato da corrente elettrica: I lavori sugli impianti elettrici dovranno essere svolti esclusivamente da personale specializzato qualificato, nell'osservanza delle disposizioni di sicurezza.

8.2 Cambio dell'utensile

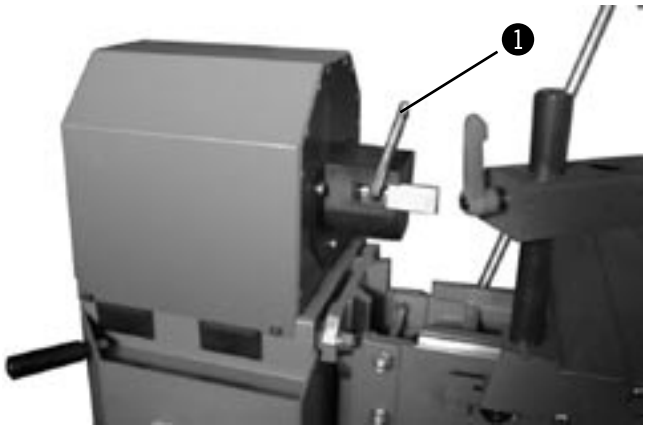


Fig. 4: Cambio dell'utensile

Con il mandrino di serraggio bimorsa possono venire bloccati utensili con un diametro del gambo fino a 16 mm.

Il mandrino bimorsa viene aperto e serrato con una brugola (8 mm).

L'utensile di foratura deve essere bloccato sull'intera lunghezza del mandrino per punte di trapano.

Prima dell'accensione della macchina, fare sempre attenzione che l'utensile sia ben serrato.

In seguito ad ogni operazione di foratura, rimuovere immediatamente l'utensile dalla testa per alesaggio, dal momento che sussiste un pericolo di lesioni a causa di utensili sporgenti.

1 Brugola

Attenzione: Coppia di serraggio minima: 20 Nm!

9 Utilizzo

9.1 Disposizioni di sicurezza

Attenzione: Pericolo di lesioni: Un utilizzo improprio può portare a gravi danni a persone o cose. Pertanto, tali lavori dovranno essere eseguiti esclusivamente da personale autorizzato, formato e con grande dimestichezza della macchina, osservando tutte le disposizioni di sicurezza.

Prima di iniziare a lavorare:
- Prima del posizionamento e dell'installazione, controllare l'integrità della macchina e l'assenza di difetti tecnici.
- Creare uno spazio di movimento sufficiente.
- Provvedere a mantenere il luogo di lavoro pulito e ordinato. I componenti e gli utensili sciolti o sparsi sono fonte di incidenti.
- Controllare che tutti i dispositivi di sicurezza siano stati collegati correttamente.
- Tutte le operazioni di regolazione nonché di sostituzione degli utensili dovranno essere effettuate esclusivamente a macchina ferma.
- Montare sulla macchina esclusivamente utensili autorizzati.
- Installare l'impianto di aspirazione conformemente alle disposizioni e verificarne il funzionamento.
- Lavorare esclusivamente i pezzi che possono essere posizionati e manovrati con facilità.
- Controllare attentamente che sui pezzi non siano presenti corpi estranei (ad es., chiodi, viti) che possano influire sulla lavorazione.
- Sorreggere i pezzi lunghi mediante dei sostegni (ad es. Prolunghe piano lavoro, Carrelli).
- Fare attenzione al senso di rotazione corretto del rispettivo gruppo.
- Tenere a disposizione degli attrezzi ausiliari per la lavorazione di pezzi corti e stretti.
- Prima dell'accensione, controllare sempre che nelle immediate vicinanze della macchina non si trovino altre persone.

Durante il funzionamento:
- Qualora si debba cambiare il pezzo o si riscontrino delle anomalie, spegnere innanzitutto la macchina e assicurarla contro il riavvio.
- Durante il funzionamento, non disattivare, eludere o rendere inutilizzabili i dispositivi di protezione e di sicurezza.
- Non sovraccaricare la macchina. Le operazioni verranno svolte in modo migliore e più sicuro qualora si rispettino le prestazioni della macchina.

Durante le operazioni effettuate sulla o con la macchina, dovrà essere posta particolare attenzione ai divieti di seguito riportati:
- È vietato l'uso della macchina con capelli lunghi e senza l'apposita retina.
- È vietato l'utilizzo di guanti.

Durante le operazioni sulla e con la macchina si dovranno indossare:
- Indumenti da lavoro ben aderenti (scarsa resistenza allo strappo, maniche non troppo ampie, nessun anello o altri gioielli, ecc.).
- Calzature di sicurezza Per la protezione contro la caduta di pezzi pesanti e lo scivolamento su pavimenti sdrucciolevoli.
- Protezione per l'udito Per la protezione contro le lesioni uditive.

Attenzione: Danni a cose: Mettere in funzione la macchina solamente ad una temperatura di funzionamento/ambiente compresa tra +10 e + 40 °C. La mancata osservanza può portare all'insorgere di danni derivanti dallo stoccaggio.

Attenzione: Pericolo causato da corrente elettrica: I lavori sugli impianti elettrici dovranno essere svolti esclusivamente da personale specializzato qualificato, nell'osservanza delle disposizioni di sicurezza.

9.2 Accensione

Attenzione: Pericolo di lesioni causato da una preparazione insufficiente.
La macchina dovrà essere accesa solamente quando tutti i requisiti e le operazioni preliminari necessarie per la lavorazione in questione saranno soddisfatte. A questo proposito, prima dell'accensione leggere attentamente le descrizioni relative alla regolazione, alla preparazione e al funzionamento (si veda il capitolo corrispondente).

9.3 Spegnimento

Attenzione! Non utilizzare mai il tasto per l'arresto di emergenza per spegnere la macchina, in quanto il pattino freno si consuma molto velocemente. Il tasto per l'arresto di emergenza deve essere azionato esclusivamente in caso di pericolo.

9.4 Arresto in caso di emergenza

Fare ricorso al tasto per l'arresto di emergenza esclusivamente in caso di pericolo.

Qualora si desideri riavviare la macchina, è necessario sganciare il tasto per l'arresto di emergenza estraendolo; successivamente, effettuare di nuovo la procedura di accensione.

9.5 Tecniche di lavoro

9.5.1 Tecniche di lavoro consentite

Con l'unità di foratura possono essere impiegate solamente le tecniche di lavorazione di seguito riportate:
- Foratura di buchi con o senza finecorsa di profondità
- Foratura di tagli con strisce in legni massicci
- Realizzazione di cavature
- Realizzazione di fori da nodo
- Realizzazione di tenonature per fori da nodo

9.5.2 Tecniche di lavoro proibite

Con l'unità di foratura, sono vietate le seguenti tecniche di lavorazione:
- Operazioni di fresatura di tutti i tipi con appositi utensili puliti
- Operazioni di levigatura di tutti i tipi

9.5.3 Foratura di buchi con o senza finecorsa di profondità

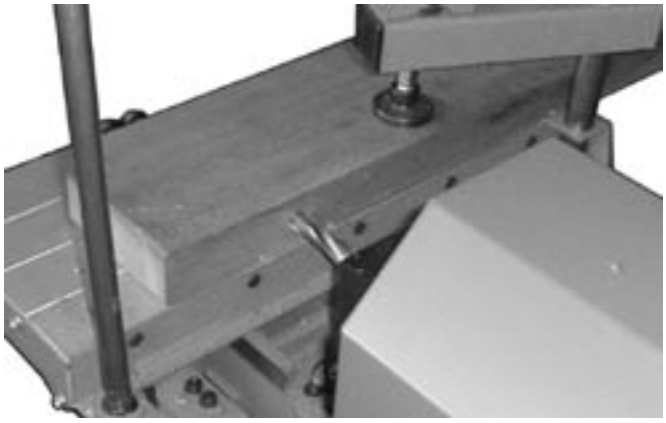


Fig. 5: Foratura di buchi con o senza finecorsa di profondità

Con questa procedura il tavolo per alesatrice viene fissato nella posizione mediana spingendo le guide di fine corsa longitudinali.

Posizionare il pezzo sul tavolo da lavoro cosicché aderisca allo spigolo anteriore della guida del pezzo sul tavolo stesso. Avvitare il pezzo con il pressore eccentrico. Nel caso in cui si desideri realizzare un foro cieco, regolare la guida di profondità in base alle dimensioni desiderate.

Impostare l'altezza di foratura desiderata sul volantino.

Accendere la macchina; mentre con la mano sinistra si tiene fermo il pezzo, spingere lentamente in avanti la leva a mano fino a quando la guida di profondità si arresta o la punta si trova attraverso il pezzo.

Attenzione! Non tenere fermo il pezzo in corrispondenza del punto di scarica della punta foratrice.

9.5.4 Foratura di un'asola

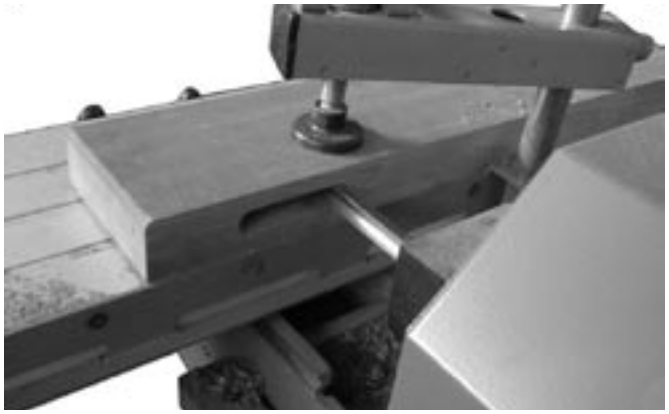


Fig. 6: Foratura di un'asola

Seguire lo stesso procedimento impiegato per la foratura con o senza guida di profondità. Mediante le guide longitudinali, impostare la lunghezza di asolatura desiderata. Con la punta, forare per qualche millimetro il pezzo e procedere longitudinalmente fino alla guida.

Ripetere questo procedimento fino a quando non si raggiunge la profondità di taglio desiderata.

10 Manutenzione

10.1 Disposizioni di sicurezza

Attenzione! Pericolo di lesioni: lavori di manutenzione impropri possono portare a gravi danni a persone o cose. Pertanto, tali lavori dovranno essere eseguiti esclusivamente da personale autorizzato, formato e con grande dimestichezza della macchina, osservando tutte le disposizioni di sicurezza.

- Prima dell'inizio dei lavori, la macchina deve essere spenta ed assicurata contro il riavvio.
- Creare uno spazio di movimento sufficiente.
- Provvedere a mantenere il luogo di lavoro pulito e ordinato. I componenti e gli utensili sciolti o sparsi sono fonte di incidenti.
- In seguito alle operazioni di manutenzione, installare nuovamente i dispositivi di protezione in base alle disposizioni e verificarne il funzionamento.

Attenzione! Pericolo causato da corrente elettrica: I lavori sugli impianti elettrici dovranno essere svolti esclusivamente da personale specializzato qualificato, nell'osservanza delle disposizioni di sicurezza.

10.2 Interventi di manutenzione

Tutte le operazioni di manutenzione e di regolazione della macchina dovranno essere eseguite solamente dopo che l'interruttore principale è stato spento.

La mancata esecuzione delle operazioni di manutenzione indicate porterà alla decadenza della garanzia.

Per aumentare la durata e la precisione dell'unità di foratura, consigliamo di rimuovere quotidianamente dalla macchina, in particolare dalla superficie del tavolo e da quella della guida, i trucioli e la polvere e di pulire con appositi detergenti. Per altri accessori e apparecchi di aspirazione, consultare il catalogo HAMMER In questo modo la macchina si manterrà in buono stato, offrendo più a lungo degli ottimi risultati.

Le operazioni di manutenzione di seguito riportate dovranno essere effettuate agli intervalli stabiliti.

10.2.1 Albero toupie per la regolazione dell'altezza

Spingere l'unità di foratura completamente verso l'alto e verso il basso e pulire l'albero toupie e le guide con aria compressa o con una soffiatrice. Rimuovere anche eventuali residui di grasso e di polvere e provvedere a lubrificare nuovamente i componenti; può venire impiegato un grasso per macchine convenzionale.

Intervallo di pulitura: mensile

10.2.2 Guida del tavolo

Gli elementi guida devono essere puliti dalla polvere e dai trucioli; pertanto, tirare la slitta di foratura nella posizione finale.
Pulire con uno straccio le guide e i rulli delle guide longitudinali e di profondità.

Le guide della slitta di foratura non devono essere oliate o lubrificate.

Intervallo di pulitura: settimanale

10.2.3 Componenti soggetti ad usura

I raschiapolvere delle guide devono essere sostituite in base alla frequenza di utilizzo.Controllare lo stato dei raschiapolvere ogni sei mesi.

11 Guasti

11.1 Disposizioni di sicurezza

Attenzione! Pericolo di lesioni: l'eliminazione impropria dei guasti può portare a gravi danni a persone o cose. Pertanto, tali lavori dovranno essere eseguiti esclusivamente da personale autorizzato, formato e con grande dimestichezza della macchina, osservando tutte le disposizioni di sicurezza.

Attenzione! Pericolo causato da corrente elettrica: I lavori sugli impianti elettrici dovranno essere svolti esclusivamente da personale specializzato qualificato, nell'osservanza delle disposizioni di sicurezza.

11.2 Comportamento in caso di guasti

In linea di massima, trova applicazione:

- In caso di anomalie che possono rappresentare un pericolo diretto per le persone, le cose o la sicurezza di funzionamento, fermare immediatamente la macchina utilizzando il tasto per l'arresto di emergenza.
- Inoltre, staccare immediatamente la macchina dall'alimentazione elettrica e assicurarla contro il riavvio.
- Provvedere a notificare subito i guasti ai responsabili presenti sul luogo di utilizzo.
- Il personale specializzato provvederà a stabilire la tipologia e l'entità del guasto, ad accertarne la causa e a rimuoverlo.

11.3 Comportamento in seguito all'eliminazione dei guasti

Attenzione! Pericolo di lesioni!

Prima di mettere nuovamente in funzione la macchina, verificare che:

- i guasti e le relative cause siano state correttamente eliminate,
- tutti i dispositivi di sicurezza siano stati montati in base alle disposizioni e siano perfettamente funzionanti sia sotto l'aspetto tecnico che funzionale,
- eventuali persone non si trovino nel raggio d'azione della macchina.

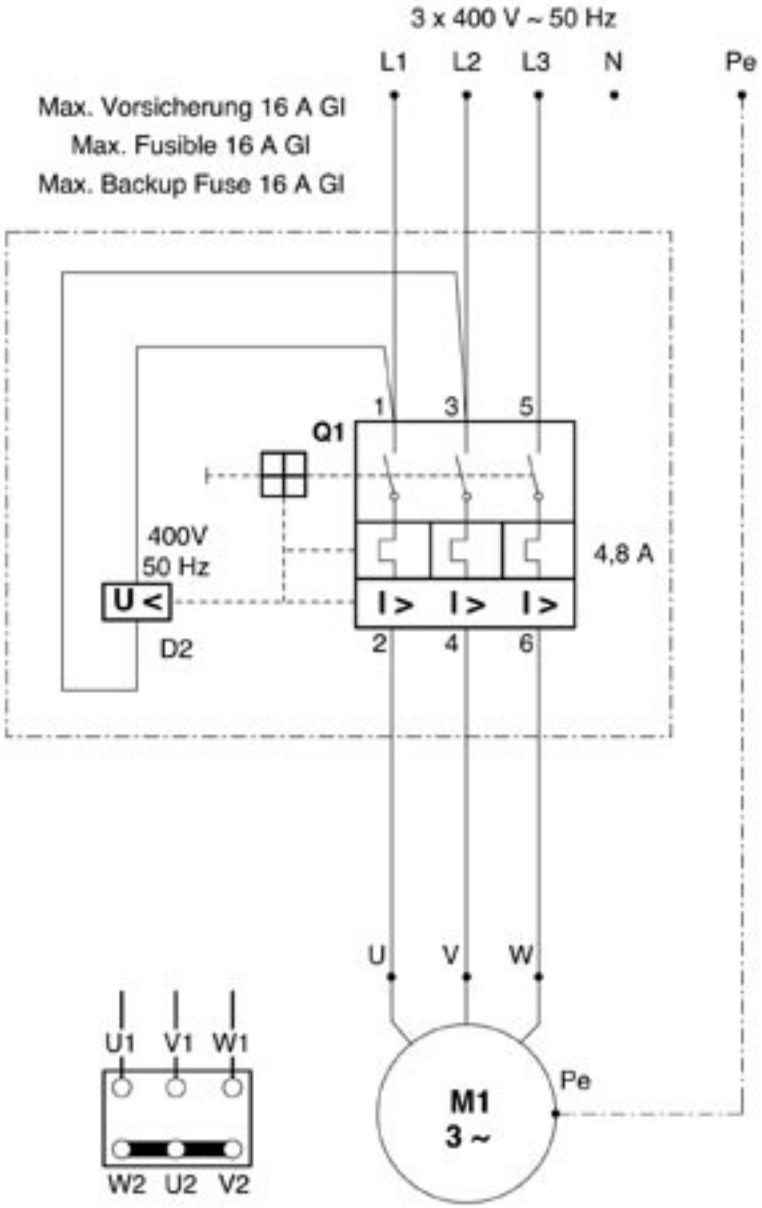
11.4 Guasti, cause e rimedi

Nel caso in cui si verifichi un problema in corrispondenza dell'unità di foratura, controllare se sia possibile eliminare tale problema seguendo una delle indicazioni di seguito riportate:

Guasto/anomalia	Possibile causa	Correzione/eliminazione
La guida del tavolo è poco scorrevole.	Gli elementi guida sono sporchi.	Pulire gli elementi guida. Non oliare o lubrificare. Far andare a secco.
Regolazione dell'altezza a scatti e poco scorrevole.	La guida dell'altezza o l'albero toupie per la regolazione della stessa sono sporchi. La leva di bloccaggio per la regolazione dell'altezza è bloccata.	Pulire la guida dell'altezza e l'albero toupie per la regolazione della stessa e provvedere a ingrassare o lubrificare nuovamente. La leva di bloccaggio dell'altezza è del tutto aperta.
Il motore non si avvia.	L'interruttore principale è difettoso. Guasto all'interno del sistema elettrico o nel collegamento della macchina.	Controllare l'interruttore di sicurezza e l'alimentazione elettrica. Nel caso in cui queste siano presenti, consultare un elettricista specializzato.

Qualora non si sia in grado di eliminare il problema, o nel caso in cui questo non sia contenuto nel presente elenco, si prega di rivolgersi al proprio rivenditore HAMMER o al servizio di assistenza.

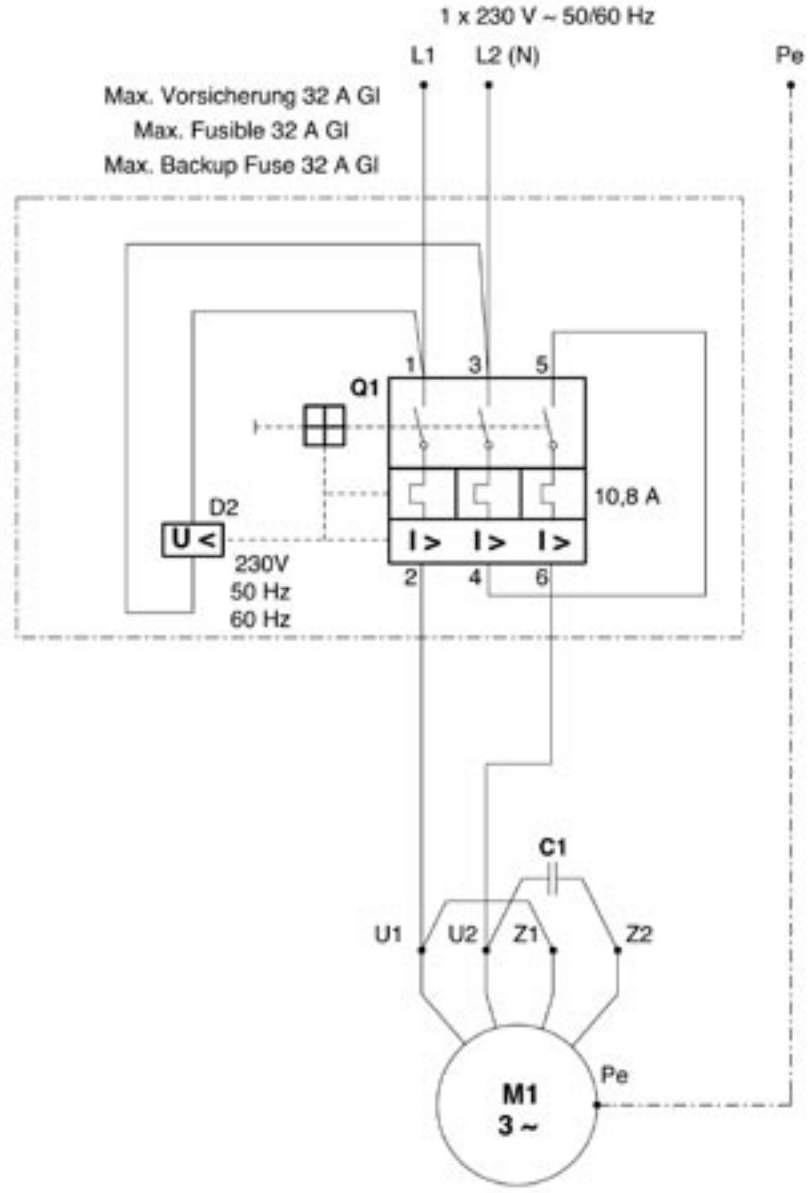
12 Schema elettrico



Q1..... Motorschutzschalter, Overload protection, Protection de moteur 4,45-6,75A,USP 400V, 50 Hz, Typ: MO 014-T/1-BE-MRG	222MW
M1.....Drehstrommotor, Motor, Moteur IMB 34, 2.2kW, 220-245/380-400V, 50/60Hz, 3000/3600 Upm	221DA

Fig. 7: Schema elettrico

Schema elettrico



Q1.....	Motorschutzschalter, Overload protection, Protection de moteur SIEMENS 10-15A, 230V, 50 Hz, Typ: MO 014-T8/1-BE-MRG	222MZ
	Motorschutzschalter, Overload protection, Protection de moteur SIEMENS 10-15A, 230V, 60 Hz, Typ: MO 014-T8/1-BE-MRG	222N
M1.....	Drehstrommotor, Motor, Moteur IMB 34, 1.8 kW, 220-240 V, 50/60Hz 3000/3600 Upm	221DB
C1.....	Kondensator, Capacitor: 40µF	222KR

Fig. 8: Schema elettrico

13 Pezzi di ricambio

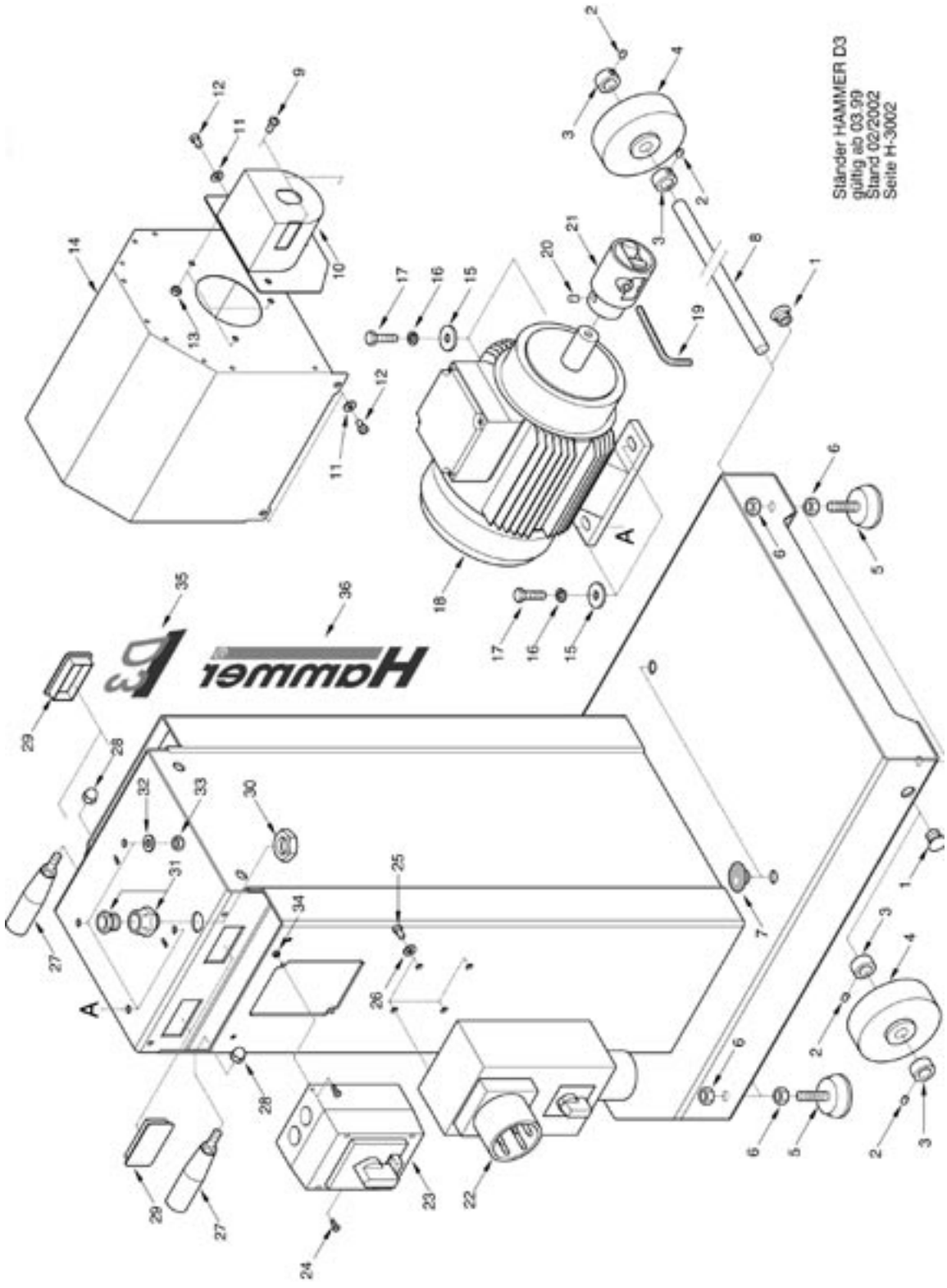


Fig. 9: Pezzi di ricambio

Pezzi di ricambio

H-3002	1 213BY	STOPFEN F. RUNDROHRE, D 15-17
H-3002	2 427DE	GEW.STIFT M6X6
H-3002	3 400DB	STELLRING D 15x25x12 +GEW. M6
H-3002	4 213HM	POLYAMIDRAD D100X30
H-3002	5 207CN	VERSTELLSCHRAUBEN MIT TELLER
H-3002	6 401F	SKT MUTTER M10 SCHWARZBLANK
H-3002	7 213CE	AUFLAGENOPPEN SCHWARZ
H-3002	8 500-030-014	RADACHSE D3
H-3002	9 422AA	LINSENSCHRAUBE M6X12 VERZ.
H-3002	10 213ZA	BOHRKOPFSCHUTZ BF SCHWARZ
H-3002	11 404C	SCHEIBE M6
H-3002	12 423BB	INBUSSCHRAUBE M6X10 SCHWARZ
H-3002	13 401D	SKT MUTTER M6 SCHWARZBLANK
H-3002	14 500030-011	MOTORSCHUTZHAUBE D3
H-3002	15 400A	SCHEIBEN AUS STAHL M8 FORM R
H-3002	16 407A	FEDERRING M8 BLANK
H-3002	17 418DE	SKT SCHRAUBE M8X30 SCHWARZ
H-3002	18 221DA	DS-MOTOR 3 PHASEN, 2,2KW, IMB 34
221DB		EINPHASENMOTOR, 1,8KW, IMB34
H-3002	19 S650EO	INBUSSCHLUESSEL 8MM
H-3002	20 427CA	GEW.STIFT M6X10
H-3002	21 219A	BOHRFUTTER 0-16 (MANDRINI)
H-3002	22 500-01-006	Hauptschalter Links- Rechtslaufwahl
H-3002	24 412BB	ZYLINDERSCHR. M4X10 VERZINKT
H-3002	25 423BB	INBUSSCHRAUBE M6X10 SCHWARZ
H-3002	26 404C	SCHEIBE M6
H-3002	27 214AJ	UMLEGGRIFF MANICO MM 70 M8
H-3002	28 400AF	SKT HUTMUTTER M8 VERZINKT
H-3002	29 213BO	RECHTECKSTOPFEN
H-3002	30 222EA	FLACHE SKT MUTTER PVC PSK 13
H-3002	31 222FF	KABELVERSCHRAUBG. KUNSTSTOFF
H-3002	32 404D	SCHEIBE M8
H-3002	33 401E	SKT MUTTER M8 SCHWARZBLANK
H-3002	34 401B	SKT MUTTER M4 SCHWARZBLANK
H-3002	35 212TM	TYPENKLEBER HAMMER D3
H-3002	36 212TS	TYPENKLEBER HAMMER 290MM

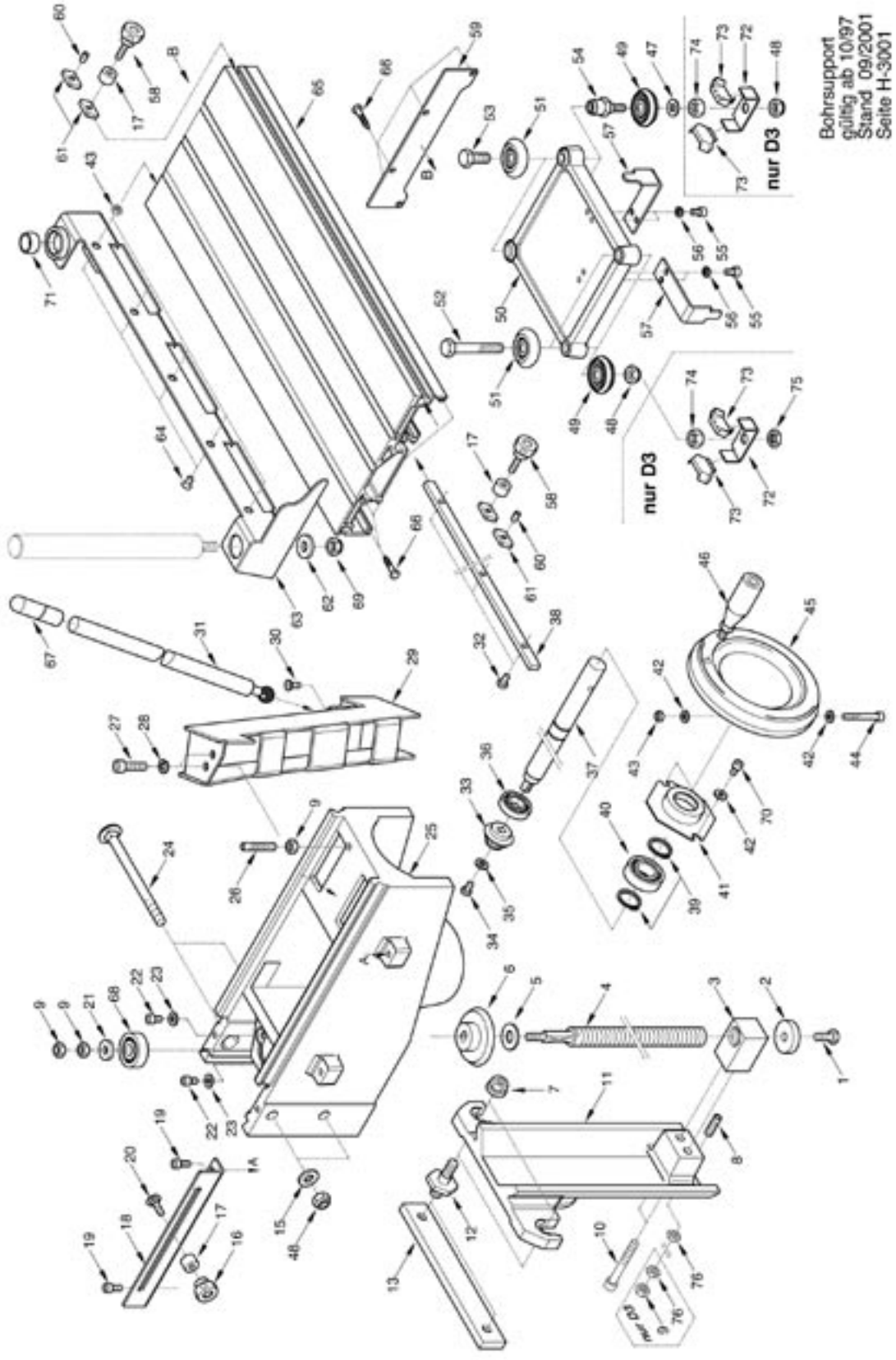


Fig. 10: Pezzi di ricambio

Pezzi di ricambio

H-3001	1 418DC SKT	SCHRAUBE M8X20 SCHWARZ
H-3001	2 78-03-110	BEILAGSCHEIBE D35XD9.2X4
H-3001	3 76-07-236	SPINDELMUTTER
H-3001	4 78-07-234	HOEHENSPINDEL FRS- KRS
H-3001	5 404F	SCHEIBE M12
H-3001	6 213FG	KEGELRAD D33MM, MODUL 2, Z15,
H-3001	7 402RC	SKT MUTTER M10
H-3001	8 424DF	GEW.STIFT M8X30
H-3001	9 401E	SKT MUTTER M8 SCHWARZBLANK
H-3001	10 421CE	INBUSSCHRAUBE M8X60
H-3001	11 500-030-001	GRUNDSCHLITTEN
H-3001	12 500-030-003	GRUNDSCHLITTENBOLZEN
H-3001	13 500-030-002	GRUNDSCHLITTENTRÄGER
H-3001	14 440B	SICHERHEITSSKTMUTTER M8
H-3001	15 404E	SCHEIBE M10
H-3001	16 205B	RAENDELMUTTER M6 ART.731-30
H-3001	17 500-030-007	ANSCHLAGBUCHSE
H-3001	18 500-030-202	TIEFENANSCHLAGBLECH
H-3001	19 421BE	INBUSSCHRAUBE M6X14 SCHW.
H-3001	20 415CC	TORBANDSCHRAUBE M6X20 VERZ
H-3001	21 406D	SCHEIBE M8
H-3001	22 423BA	INBUSSCHRAUBE M6X16 SCHW.
H-3001	23 404C	SCHEIBE M6
H-3001	24 415EG	TORBANDSCHRAUBE M10X140
H-3001	25 500-030-004	HÖHENSCHLITTEN
H-3001	26 424DH	GEW.STIFT M8X40
H-3001	27 421DF	INBUSSCHRAUBE M8X30 SCHW.
H-3001	28 407A	FEDERRING M8 BLANK
H-3001	29 500030-001	LAGERARMSTÜTZE GESCHWEISST
H-3001	30 400AH	SENKSCHR. MIT ISK M6X10
H-3001	31 400-030-013	BOHRHEBEL FD
H-3001	32 418CH	SKT SCHRAUBE M6X10 SPEDCAPS
H-3001	33 213FF	KEGELRAD D60MM, MODUL 2, Z30
H-3001	34 422AA	LINSENSCHRAUBE M6X12 VERZ.
H-3001	35 404C	SCHEIBE M6
H-3001	36 432W	RILLENKUGELLAGER 16003 ZZ
H-3001	37 500-030-005	HANDRADWELLE
H-3001	38 500-030-013	DRUCKSCHIENE
H-3001	39 409F	SICHERUNGSRING 20X1,2
H-3001	40 432M	RILLENKUGELLAGER 6004 ZZ
H-3001	41 76-01-040	DICKTEN-LAGERHALTER
H-3001	42 404C	SCHEIBE M6
H-3001	43 401D	SKT MUTTER M6 SCHWARZBLANK
H-3001	44 421BG	INBUSSCHRAUBE M6X35 SCHWARZ
H-3001	45 208I	HANDRAD „VOLANTINO“
H-3001	46 12.0.361	KLEMMHEBEL, GR.II, MUTTER M8
H-3001	47 404D	SCHEIBE M8
H-3001	48 440C	SICHERHEITSSKTMUTTER M10
H-3001	49 500-030-008	V-LAGERROLLE
432C		RILLENKUGELLAGER 6000 ZZ
H- 001	50 500-030-006	KREUZSCHLITTEN
H-3001	51 500-030-009	K-LAGERROLLE
432C		RILLENKUGELLAGER 6000 ZZ
H-3001	52 417DG	SKT SCHRAUBE M10X60 SCHWARZ
H-3001	53 418EB	SKT SCHRAUBE M10X25 SCHWARZ
H-3001	54 500-030-010	LAGEREXZENTER
H-3001	55 421BA	INBUSSCHRAUBE M6X10 SCHWARZ

H-3001	56 407D	FEDERRING M6
H-3001	57 500-030-203	ANSCHLAGFINGER
H-3001	58 204CB	RAENDELSCHRAUBE M6X20
H-3001	59 500-030-206	PROFILBLENDE RECHTS
H-3001	60 424CJ	GEW.STIFT M6X10
H-3001	61 225BC	HAMMERKOPF GEWINDEPLATTE M6
H-3001	62 406EA	SCHEIBE M10 VERZINKT
H-3001	63 500030-002	WERKSTÜCKANSCHLAG
H-3001	64 400BD	SENKSCHR. MIT ISK M6X12
H-3001	65 106DC	BOHRTISCH LC LT.Z.500-030-020B
H-3001	66 400EA	SKT BOHRSCHRAUBE 4,8X32
H-3001	67 213AK	PVC-TAUCHKAPPEN 16MMX100MM
H-3001	68 432I	RILLENKUGELLAGER 6301 ZZ
H-3001	69 440CB	SICHERHEITSSKTMUTTER M12
H-3001	70 421BA	INBUSSCHRAUBE M6X10 SCHWARZ
H-3001	71 214QD	GELENKLAGER FD
H-3001	72 500-030-218	ABSTREIFWINKEL
H-3001	73 213AI	PROFILABSTREIFER FÜR
H-3001	74 401F	SKT MUTTER M10 SCHWARZBLANK
H-3001	75 402K	SKT MUTTER M10 FLACH
H-3001	76 402I	SKT MUTTER M8 VERZINKT FLACH

14 Indice

A
Accensione, 22
Accessori, 16
Adattamenti della macchina, 8
Allestimento, 22
Arresto in caso di emergenza, 24
Aspirazione, 14, 21

C
Calzature di sicurezza, 10
Cambio dell'utensile, 22
Collegamento elettrico, 13, 21
Collocazione, 20
Componenti soggetti ad usura, 27
Comportamento in caso di guasti, 28
Condizioni di funzionamento, 13

D
Dati tecnici, 14
Dichiarazione di conformità, 12
Dichiarazione di garanzia, 6
Dimensioni, 13
Dispositivi di sicurezza, 10

E
Emissione di polveri, 14
Emissione di rumori, 15

G
Garanzia, 6
Guasti, 28
Guida del tavolo, 27

I
Imballaggio, 18
Indumenti protettivi, 10
Installazione, 20
Interruttore principale, 17
Interventi di manutenzione,26
Ispezione successiva al trasporto, 19
Istruzioni per l'uso, 8

M
Manutenzione, 26
Modifiche alla macchina, 8
Montaggio, 16

O
Operatore, 9

P
Pericoli, 10
Personale, 9
Personale specializzato, 9
Peso, 13
Pezzi di ricambio, 32
Protezione per l'udito, 10

Q
Quadro d'insieme, 16

R
Regolazione, 22
Responsabilità, 6
Rischi residuali, 11

S
Schema elettrico, 30
Sicurezza, 8
Sicurezza durante gli interventi di manutenzione, 26
Sicurezza durante il trasporto, 18
Sicurezza durante la regolazione, 22
Sicurezza durante l'allestimento, 22
Sicurezza durante l'eliminazione dei guasti, 28
Sicurezza durante l'installazione, 20
Sicurezza durante l'utilizzo, 23
Sicurezza sul lavoro, 9
Smaltimento, 7
Spegnimento, 24
Spiegazione dei simboli, 5
Stoccaggio, 19

T
Targhetta del modello, 17
Trasporto, 18
Tutela del diritto d'autore, 6

U
Utensili, 14
Utilizzo, 23
Utilizzo regolamentare, 8

FAX D'ORDINE
+43 5223 56130

Telefono +43 5223 58500

E-mail info@hammer.at

nr. ord.	Denominazione articolo	Pezzi

Nome	Nome/Ditta
	Importante: Nel caso di ditte indicare la partita iva!
Via + numero civico + Numero di casa	CAP/Città
Telefono (prefisso e numero)	Fax (prefisso e numero)
Cellulare (prefisso e numero)	Raggiungibile (tempo)

☐ La prego di mandarmi la Newsletter attuale.

Indirizzo e-mail @

Inviatemi al mio indirizzo a seconda delle vostre condizione di vendita e spedizione:

Data:	Firma:

Hammer®

KR-Felder-Str. 1
A-6060 Hall in Tirol
Tel.: +43 (0) 52 23 / 58 50 -0
Fax.: +43 (0) 52 23 / 58 50 -62
e-mail: info@hammer.at
Internet: www.hammer.at